

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
«Красномостовская основная общеобразовательная школа»

«Рассмотрено»	«Согласовано»	«Утверждаю»
Руководитель ШМО <u>Л. П.</u> /Степанова Л. П./ ФИО Протокол № <u>6</u> от « <u>21</u> » <u>июль</u> 2022 г.	Заместитель директора по УМР МБОУ «Красномостовская ООШ» <u>Н. Г.</u> /Шуркина Н. Г./ ФИО от « <u>22</u> » <u>июль</u> 2022 г.	Директор МБОУ «Красномостовская ООШ» <u>Е. Л.</u> /Тюрикова Е. Л./ ФИО от « <u>21</u> » <u>июль</u> 2022 г.



Рабочая программа по биологии.

Класс: 8

Уровень образования – основное общее образование

Уровень изучения предмета – базовый

Срок реализации программы – 2022 – 2023 учебный год

Количество часов: 2 час в неделю, всего- 68 часов

Лабораторных работ – 15

Программу составила: Богдановой Людмила Григорьевна, учитель биологии и химии первой категории.

2022 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе требований ФГОС основного общего образования второго поколения, примерной программы основного общего образования по биологии, базисного учебного плана и полностью отражает базовый уровень подготовки школьников.

Программа ориентирована на использование учебника «Биология. 8 класс» под редакцией В.В. Пасечника. - М.: Просвещение, 2019. (Линия жизни). Учебник входит в учебно-методический комплект «Биология. 5-9 классы», разработанный под руководством В. В. Пасечника и др. и построенный по концентрическому принципу.

Программа выполняет две основные функции:

- 1) *информационно-методическую* – позволяет всем участникам образовательного процесса получать представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета;
- 2) *организационно-планирующую* – предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов.

Общие цели и задачи преподавания биологии в 8 классе

Цели биологического образования в основной школе формируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, с учетом требований к результатам освоения содержания предметных программ. Глобальные цели являются общими для основного общего и среднего (полного) общего образования. Они формулируются с учетом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом.

Цели изучения биологии в 8 классе:

- формирование представлений о целостной картине мира, методах научного познания и роли биологической науки в практической деятельности людей;
- приобретение новых знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека как представителя органического мира;
- овладение умением применять полученные на уроках биологии знания в практической деятельности, использовать информацию о современных достижениях в области биологии; работать с биологическими приборами, инструментами и справочниками; проводить наблюдения за своим организмом;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения особенностей анатомии, физиологии и гигиены человека, проведения наблюдений и экспериментов;
- воспитание позитивного ценностного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих;
- создание условий для осознанного усвоения и норм здорового образа жизни;
- использование приобретённых знаний и умений в повседневной жизни для сохранения и укрепления своего здоровья;
- развитие представлений о жизни как величайшей ценности;

- овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными.

Основные задачи обучения (биологического образования) в 8 классе:

- знакомство с основами анатомии, физиологии и гигиены человека;
- систематизация знаний о строении органов и систем органов организма человека;
- формирование представлений о методах научного познания природы, элементарных умений, связанных с выполнением учебных исследований;
- умение применять полученные знания в повседневной жизни;
- развитие устойчивого интереса к изучению особенностей организма человека;
- формирование основ экологических знаний ценностного отношения к природе и к человеку.
- развитие познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладение методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;
- формирование познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности и эстетической культуры, как способности к эмоционально-ценностному отношению к здоровью своего организма.

Общая характеристика курса «Биология. Человек. 8 класс»

Курс биологии в 8 классе опирается на знания обучающихся, полученные ими при освоении курсов биологии в 5-7 классах. Он направлен на формирование у школьников представлений о человеке как части живой природы. В основе курса лежит концентрический принцип построения обучения. Материал курса биологии в 8 классе разделён на пятнадцать глав главы.

В *главе 1 «Науки, изучающие организм человека»* рассказывается о становлении наук о человеке, методах анатомии, физиологии, психологии и гигиены, охране здоровья. Школьники получают представление о том, как правильно выбрать специалистов, способных оказать помощь при нарушениях в работе той или иной системы органов.

В *главе 2 «Происхождение человека»* представлены сведения об основных этапах эволюции человека, особенностях строения тела и образа жизни предшественников и предков человека, о расах. Обучающиеся учатся использовать сравнительно-анатомические, физиологические и эмбриологические доказательства родства живых организмов, выделять существенные признаки человека, характеризовать представителей основных человеческих рас.

Глава 3 «Строение организма» содержит общую информацию об особенностях организма человека как целостной биологической системы. Углубляются знания о строении животной клетки, тканей животного организма, органов, систем и аппаратов органов. Обучающиеся учатся пользоваться анатомическими рисунками для определения положения внутренних органов в своем теле, наблюдать и описывать клетки и ткани на готовых микропрепаратах, анализировать рефлексы и их рефлекторные дуги.

Глава 4 «Опорно-двигательный аппарат» знакомит со строением скелета и мускулатуры человека. Обучающиеся узнают об особенностях скелета человека и его

отличиях от скелетов остальных млекопитающих, знакомятся с химическим составом костей, изучают принципы работы мышц. Рассматриваются приемы оказания первой доврачебной помощи при повреждениях опорно-двигательной системы. Обучающиеся учатся выявлять нарушения осанки и наличия плоскостопия.

В главе 5 «Внутренняя среда организма» представлена информация о составе и значении крови, лимфы и тканевой жидкости. Рассматриваются виды иммунитета, процесс свертывания крови, способы лечения и профилактики инфекционных заболеваний, правила переливания крови. Обучающиеся учатся наблюдать и описывать клетки крови на основе готовых микропрепаратов, объяснять способы борьбы организма с болезнетворными организмами.

Глава 6 «Кровеносная и лимфатическая система» содержит сведения о взаимодействии указанных систем, их строении, функционировании и значении. Формируется представление о правилах оказания первой помощи при нарушениях сердечной деятельности и кровотечениях.

Глава 7 «Дыхание» знакомит с органами дыхательной системы человека, их строением и функциями. Изучаются механизм дыхания, процесс газообмена в органах и тканях. Формируется представление о правилах оказания первой помощи при остановке дыхания. Обучающиеся знакомятся с профилактикой заболеваний дыхательных путей и легких.

Глава 8 «Пищеварение» посвящена изучению органов пищеварения и пищеварительной системы человека в целом. Рассматривается ее значение и функционирование. Учащиеся выделяют существенные признаки процессов питания и пищеварения, определяют в своем теле местоположение органов пищеварения, учатся распознавать желудочно-кишечные расстройства и оказывать доврачебную помощь при их появлении.

В главе 9 «Обмен веществ и энергии» рассматриваются особенности пластического и энергетического обменов организма. Обучающиеся знакомятся с нормами и режимом питания, учатся составлять пищевые рационы в зависимости от энергетических затрат, проводить функциональные пробы для определения особенностей энергетического обмена при выполнении работы.

Глава 10. «Покровные органы. Терморегуляция. Выделение», посвящена изучению строения и функций кожи человека, а также органов мочевыделительной системы. Обучающиеся учатся ухаживать за кожей, ногтями, волосами, предупреждать заболевания кожи. У школьников формируется представление о правилах оказания первой помощи при повреждениях кожи (ожоги, обморожения, раны), а также при тепловых и солнечных ударах.

В главе 11 «Нервная система» представлена информация о значении, особенностях строения и функционирования головного и спинного мозга, о врожденных и приобретенных рефлексах, о функционировании соматического и автономного (вегетативного) отделов нервной системы. Обучающиеся проводят функциональные пробы и физиологические тесты, позволяющие выявить особенности нервной системы.

Глава 12 «Анализаторы». Органы чувств» знакомит с принципами работы указанных органов. Школьники учатся выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств, анализаторов, предупреждать зрительные и слуховые расстройства и использовать методы тренировки анализаторов.

В *главе 13 «Высшая нервная деятельность»* посвящена изучению общих принципов гуморальной регуляции процессов, протекающих в организме человека. Обсуждающие учатся устанавливать соответствие между железами внутренней секреции и гормонами, которые они выделяют, узнают о возможных последствиях нарушений в работе эндокринной системы.

Глава 14 «Эндокринная система» посвящена изучению общих принципов гуморальной регуляции процессов, протекающих в организме человека. Обучающиеся учатся устанавливать соответствие между железами внутренней секреции и гормонами, которые они выделяют, узнают о возможных последствиях нарушений в работе эндокринной системы.

В *главк 15 «Индивидуальное развитие организма»* представлена информация об основных этапах эмбрионального и постэмбрионального развития человека, особенностях строения половой системы человека, изменениях, происходящих в организме человека в подростковом возрасте. Обучающиеся учатся различать наследственные и врожденные заболевания, формулировать правила, позволяющие избежать болезней, передающихся половым путем.

Содержание курса «Биология. Человек. 8 класс»

В процессе изучения предмета «Биология» в 8 классе учащиеся осваивают следующие основные знания, а также выполняют лабораторные работы. Обучающиеся вовлекаются в исследовательскую деятельность, что является непременным условием достижения основных образовательных результатов.

Введение

Знакомство со структурой учебника и формами работы. Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Основные понятия: вид Человек разумный. Цивилизация.

Глава 1. Науки, изучающие организм человека.

Комплекс наук, изучающих организм человека (анатомия, физиология, психология, гигиена). Научные методы изучения человеческого организма (наблюдение, измерение, эксперимент). Здоровье и его охрана. Становление и развитие наук о человеке.

Основные понятия 1 главы: анатомия, физиология, психология, гигиена, здоровье, факторы риска.

Персоналии: Гераклит, Аристотель, Гиппократ, Клавдий Гален, Леонардо да Винчи, Рафаэль Санти, Андреас Везалий, Уильям Гарвей, Луи Пастер, Илья Ильич Мечников.

Глава 2. Происхождение человека

Положение человека в системе животного мира. Рудименты. Атавизмы. Происхождение современного человека. Предшественники человека. Австралопитеки. Этапы эволюции человека: Человек умелый, древнейшие люди (питекантропы,

синантропы), древние люди (неандертальцы), первые современные люди (кроманьонцы). Биосоциальная сущность человека. Влияние природных и социальных условий на человека. Расы человека: европеоидная, монголоидная и австрало-негроидная.

Основные понятия 2 главы: рудименты, атавизмы, прямохождение, эволюция человека, австралопитеки, древнейшие люди, древние люди, первые современные люди, европеоидная, монголоидная и австрало-негроидная расы.

Глава 3. Строение организма

Уровни организации млекопитающих. Структура тела человека. Клетка – основа строения, жизнедеятельности и развития организма. Строение, химический состав, жизненные свойства клетки. Ткани, органы и системы органов организма человека. Их строение и функции. Способы регуляции функций в организме. Механизмы регуляции функций.

Основные понятия 3 главы: клетка, ткани, органы, системы органов, аппараты органов, организм; ген, органоиды, эндоплазматическая сеть (ЭПС), рибосомы, клеточный центр, ядро; обмен веществ и энергии, ферменты; раздражение, возбуждение, торможение, возбудимость, сократимость, проводимость; эпителиальная, соединительная, мышечная, нервная ткани; гладкая, поперечно-полосатая скелетная и поперечнополосатая сердечная мышечная ткани; нейрон, нейроглия, рецептор, дендрит, аксон, нервные волокна, синапсы; нервная регуляция, двусторонние связи; гуморальная регуляция, железы внешней и внутренней секреции, биологически активные вещества, гормоны, орган-мишень.

Лабораторные работы:

1. «Ткани человеческого организма»

Глава 4. Нервная система

Значение и функции нервной системы. Общий план строения нервной системы. Части нервной системы: центральная и периферическая нервная система; соматическая и вегетативная нервная система, симпатический и парасимпатический отделы нервной системы. Строение и виды нейронов, их функции. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторная регуляция. Рефлекс и рефлекторная дуга, условный и безусловный рефлексы. Возбуждение. Торможение условных рефлексов. Значение трудов И.М. Сеченова в изучении торможения. Строение и функции спинного мозга, его связь с головным мозгом. Нервы, нервные волокна и нервные узлы. Строение головного мозга и функции его отделов. Большие полушария головного мозга, строение и функции. Строение и функции различных участков коры больших полушарий большого мозга. Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия. Соматический и вегетативный отделы нервной системы. Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение.

Основные понятия 4 главы: центральная и периферическая нервная системы; серое и белое вещество, кора, ядра, нервные узлы, нервные волокна; спинной мозг, спинно-мозговой (центральный) канал, спинно-мозговая жидкость, рефлекторная дуга; рефлекторные центры, рецептор, чувствительный, вставочный, моторный (исполнительный) нейроны, смешанные нервы, чувствительные, двигательные нервы,

рефлекс, возбуждение, торможение; головной мозг: продолговатый мозг, мост, мозжечок, средний мозг, промежуточный мозг (таламус, гипоталамус); большие полушария, желудочки мозга, мозолистое тело, кора, борозды, извилины, анатомические доли мозга: лобная, теменная, затылочная, височная, скрытая; функциональные зоны мозга: двигательная, кожно-мышечной чувствительности, зрительная, слуховая, обонятельная, вкусовая; соматическая нервная система, вегетативная нервная система и ее подсистемы: парасимпатический отдел, симпатический отдел.

Лабораторные работы:

2. «Пальценосовая проба и особенности, связанные с функцией мозжечка».

Персоналии: И.П. Павлов, И.М. Сеченов.

Глава 5. Опорно-двигательный аппарат

Состав, строение, функции скелета и мышц. Химический состав, строение, рост костей. Типы костей. Осевой и добавочный скелет человека. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью. Соединения костей. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на развитие скелета. Мышцы и их функции. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Гиподинамия. Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.

Основные понятия 5 главы: губчатое и компактное вещество кости; трубчатые, губчатые, плоские. Смешанные кости; неподвижное, полуподвижное, подвижное соединения костей; мозговой и лицевой отделы черепа; позвоночник, грудная клетка, скелет плечевого пояса, скелет свободных конечностей, скелет тазового пояса; брюшко мышцы, сухожилия, фасции, головка и хвост мышцы; мышечные пучки, мышечное волокно, соединительно-тканые оболочки мышечных пучков; мышцы-антагонисты, мышцы-синергисты; двигательная единица мышцы, исполнительный нейрон, тренировочный эффект, гиподинамия, динамическая и статическая работа; осанка, остеохондроз, корригирующая гимнастика, сутулость, сколиоз, плоскостопие; травма, травматизм, ушиб, перелом, шина, растяжение связок, вывих.

Лабораторные работы:

3. «Микроскопическое строение кости»;

4. «Мышцы человеческого тела»;

5. «Утомление при статической работе»;

6. «Осанка и плоскостопие».

Глава 6. Внутренняя среда организма

Компоненты внутренней среды. Функции крови и лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды. Гомеостаз. Состав крови. Форменные элементы крови. Группы крови. Защитные барьеры организма. Иммуитет, факторы, влияющие на иммуитет. Иммуная система. Инфекционные болезни и их профилактика. Значение работ Л. Пастера, Э. Дженнера и И.И. Мечникова в изучении защитных свойств организма и создании учения об иммуитете. Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями. Аллергия. Тканевая совместимость. Переливание крови. Резус-фактор. Свертывание крови. Лейкоциты, их роль в защите организма.

Основные понятия 6 главы: кровь, тканевая жидкость, лимфа, лимфатический капилляр, лимфатический сосуд, лимфатический узел; эритроцит, гемоглобин, лейкоцит, лимфоцит; фагоцитоз, антигены, антитела, тромбоциты, фибриноген, фибрин; иммунитет, неспецифический и специфический, искусственный и естественный иммунитет, постинфекционный иммунитет, видовой, наследственный и приобретенный иммунитет, пассивный и активный иммунитет, иммунная система; воспаление, инфекционные и паразитарные болезни, «ворота инфекции», бактерионосители и вирусоносители, интерферон; иммунология, лечебные сыворотки, вакцины; аллергия, аллерген; тканевая совместимость, группы крови, резус-фактор, донор, реципиент.

Персоналии: Луи Пастер, Эдуард Дженнер, Илья Ильич Мечников.

Глава 7. Кровеносная и лимфатическая системы

Органы кровеносной системы. Состав, строение, функции лимфатической системы. Строение сосудов. Большой и малый круги кровообращения. Кровообращение в сердце. Отток лимфы. Строение и работа сердца. Сердечный цикл. Движение крови и лимфы по сосудам. Регуляция кровоснабжения. Давление крови. Скорость кровотока. Пульс. Распределение крови в организме. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Виды кровотечений, приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

Основные понятия 7 главы: предсердия и желудочки сердца, аорта, артерии, капилляры, верхняя и нижняя полые вены; легочные артерии, легочные капилляры, легочные вены; артериальная и венозная кровь, венечная артерия; околосердечная сумка, створчатые и полулунные клапаны; автоматия сердца, сердечный цикл; нервная и гуморальная регуляция; артериальное давление крови, скорость кровотока, пульс; гипертония и гипотония, гипертонический криз, инсульт, инфаркт, спазм сосудов, стенокардия; тонометр, фонендоскоп, электрокардиограмма, функциональная проба; ударный объем сердца; капиллярные, венозные, артериальные, носовые, внутренние кровотечения; первая помощь при кровотечениях.

Лабораторные работы:

7. «Изучение особенностей кровообращения»;
8. «Измерение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа»;
9. «Опыт, доказывающий, что пульс связан с колебаниями стенок артерий, а не с толчками, возникающими при движении крови»;
10. «Функциональная проба. Реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку».

Глава 8. Дыхание.

Дыхательная система: состав, строение, функции. Этапы дыхания. Легочные объемы. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания. Гигиена дыхания. Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья. Вред табакокурения. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Первая помощь при остановке дыхания, спасении утопающего, отравлении угарным газом.

Основные понятия 8 главы: дыхание; верхние дыхательные пути: носовая и ротовая полости, носоглотка, глотка; нижние дыхательные пути: гортань, трахея, бронхи; голосовой аппарат: голосовые связки, голосовая щель; легкие, ворота легких, легочная и пристеночная плевра, плевральная полость, диффузия; альвеолы; газообмен; межреберные мышцы, диафрагма, дыхательный центр; вдох, выдох; жизненная емкость легких; нервная и гуморальная регуляция дыхания; аденоиды, миндалины; грипп, ОРВИ, гайморит, фронтит, тонзиллит, ангина, туберкулез; флюорография; клиническая смерть, биологическая смерть, искусственное дыхание, непрямой массаж сердца.

Лабораторные работы

11. «Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха».

Глава 9. Пищеварение

Пища как источник энергии и строительного материала. Пищеварение. Состав. Строение и функции пищеварительной системы. Продукты питания и питательные вещества. Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы. Глотание. Роль ферментов в пищеварении. Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Аппетит. Пищеварение в тонком кишечнике. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание питательных веществ. Особенности пищеварения в толстом кишечнике. Вклад И.П. Павлова в изучение пищеварения. Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний. Профилактика отравлений и гепатита.

Основные понятия 9 главы: пластический и энергетический обмен, пищеварение, питательные вещества; пищеварительный канал (тракт), пищеварительные железы, брыжейка, перистальтика, рацион, балластные вещества; ротовая полость; резцы, клыки и коренные зубы, молочные и постоянные зубы; коронка, зубная эмаль, шейка, корень. Дентин, зубная пульпа; кариес, пульпит; слюна, слюнные железы; язык, глотка, пищевод, желудок; тонкий кишечник; двенадцатиперстная, тощая, подвздошная кишка; поджелудочная железа, печень, желчь; переваривание, всасывание; толстый кишечник; слепая, ободочная, прямая кишка; аппендикс, аппендицит; регуляция пищеварения; холера, брюшной тиф, дизентерия. Сальмонеллез, ботулизм, гельминтозы; пищевое отравление; гастрит, язва, цирроз печени.

Персоналии: Иван Петрович Павлов.

Лабораторные работы:

12. «Действие слюны на крахмал».

Глава 10. Обмен веществ и энергии

Обмен веществ и энергии как основная функция организма. Две стороны обмена веществ и энергии. Обмен органических и неорганических веществ. Роль витаминов в обмене веществ. Проявление гиповитаминозов и авитаминозов и меры их предупреждения. Энергетический обмен и питание. Пищевой рацион. Энергетическая емкость (калорийность) пищи. Норы питания. Регуляция обмена веществ.

Основные понятия 10 главы: обмен веществ и энергии; энергетический и пластический обмен; обмен белков, углеводов, жиров, воды и минеральных солей; витамины, гиповитаминоз, авитаминоз, гипервитаминоз, водорастворимые витамины С,

В, РР, жирорастворимые витамины А, D, Е, К; нормы питания, гигиена питания; нарушения обмена веществ; ожирение, дистрофия.

Лабораторные работы:

13. «Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания дои после нагрузки».

Глава 11. Выделение. Покровные органы. Терморегуляция.

Состав, строение и функции мочевыделительной системы. Процесс образования и выделения мочи, его регуляция. Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение. Мочеполовые инфекции. Меры их предупреждения для сохранения здоровья. Наружные покровы тела. Строение и функции кожи. Уход за кожей, волосами, ногтями. Гигиена одежды и обуви. Причины кожных заболеваний, их профилактика. Поддержание температуры тела. Роль кожи в процессах терморегуляции. Терморегуляция при разных условиях среды. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.

Основные понятия 11 главы: Почки, мочеточники, мочевого пузыря, мочеиспускательный канал; корковое и мозговое вещество почки, почечные пирамиды, почечная лоханка, нефрон; образование мочи: фильтрация, обратное всасывание; первичная, вторичная моча; мочекаменная болезнь. Эпидермис, дерма, гиподерма; потовые и сальные железы; волосы. Ногти; гормональные и гиповитаминозные заболевания кожи, чесотка, стригущий лишай; ожоги, обморожения, гигиена кожи; терморегуляция, теплообразование, теплоотдача; закаливание, тепловой удар, солнечный удар.

Глава 12. Эндокринная система

Роль и значение эндокринной регуляции. Железы и их классификация. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма. Железы внутренней секреции: гипофиз, эпифиз, щитовидная железа, надпочечники. Железы смешанной секреции: поджелудочная и половые железы. Регуляция функций эндокринных желёз.

Основные понятия 12 главы: эндокринная система, железы внутренней секреции: эпифиз, гипофиз, щитовидная железа, надпочечники; железы смешанной секреции: поджелудочная железа, половые железы; железы внешней секреции; нейrogормоны; гормон роста, акромегалия; базедова болезнь, микседема, кретинизм; половые железы: семенники, яичники; инсулин, сахарный диабет; надпочечники; адреналин, норадреналин.

Глава 13. Анализаторы. Органы чувств

Отличие анализаторов от органов чувств. Строение и функции анализаторов, их значение. Сенсорные системы, их строение и функции. Глаза и зрение. Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы: палочки и колбочки. Нарушения зрения и их предупреждение. Ухо и слух. Строение и функции органов слуха. Гигиена слуха. Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. Взаимодействие сенсорных систем. Влияние экологических факторов на органы чувств.

Основные понятия 13 главы: анализатор и его части: периферический, проводниковый, центральный отдел; галлюцинации, иллюзии; глазное яблоко, глазница, глазные мышцы; оболочки: белочная, сосудистая, сетчатка; хрусталик, стекловидное тело,

сетчатка, палочки и колбочки, желтое пятно, слепое пятно, бинокулярное зрение; близорукость, дальнозоркость; наружное, среднее, внутреннее ухо; ушная раковина, наружный слуховой проход, слуховые косточки, улитка; вестибулярный аппарат; мышечное чувство; осязание: тактильная, температурная, болевая рецепция; обоняние; вкус.

Лабораторные работы:

14. «Иллюзия, связанная с бинокулярным зрением»

Глава 14. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика.

Психология поведения человека. Высшая нервная деятельность человека, работы И.М. Сеченова, И.П. Павлова, А.А. Ухтомского. Безусловные и условные рефлексы, их значение. Врожденные и приобретенные программы поведения. Динамический стереотип. Познавательная деятельность мозга. Эмоции, память, мышление, речь. Познавательные, эмоциональные и волевые процессы. Произвольное и произвольное внимание. Способы повышения устойчивости внимания. Сон и бодрствование. Значение сна. Предупреждение нарушений сна. Фаза быстрого сна. Фаза медленного сна. Сновидения. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации.

Основные понятия 14 главы: высшая нервная деятельность, доминанта, безусловные и условные рефлексы, внутреннее и внешнее торможение; инстинкты, импринтинг, этология, динамический стереотип, рассудочная деятельность; эмоции, навыки, привычки; биологические ритмы, сон и бодрствование, медленный и быстрый сон, сновидения, бессонница; базовые и вторичные потребности; сознание, интуиция; внешняя и внутренняя речь; ощущение, восприятие. Память, воображение, мышление, объект, фон, наблюдение, представления, ум; воля, волевое действие; эмоциональные реакции, аффект, стресс, эмоциональные отношения; произвольное и произвольное внимание, устойчивое и колеблющееся внимание; рассеянность.

Персоналии: Иван Михайлович Сеченов, Иван Петрович Павлов, Алексей Алексеевич Ухтомский, Конрад Лоренц.

Лабораторные работы:

15. «Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и образования нового динамического стереотипа»;

Глава 15. Индивидуальное развитие организма

Состав, строение и функции половой системы. Оплодотворение и внутриутробное развитие. Роды. Рост и развитие ребёнка. Половое созревание. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путём и их профилактика. ВИЧ, профилактика СПИДа. Индивидуальные особенности личности: склонности, задатки, способности, темперамент, характер, одарённость. Цели и мотивы деятельности. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведении человека.

Основные понятия 15 главы: сперматозоиды, семенники, семявыносящие каналы, предстательная железа, семенная жидкость; редукционное деление, половые хромосомы, яичники, маточные трубы, матка, фолликул, яйцеклетка, овуляция; оплодотворение, зигота; менструация, менструальный цикл, поллюции; биогенетический закон, онтогенез, филогенез; плацента, пупочный канатик, зародыш, плод, беременность, родовые схватки, плодные оболочки, пупок; наследственные и врождённые болезни, венерические болезни, ВИЧ, СПИД, гепатит В, сифилис, бледная спирохета; новорожденный и грудной ребёнок, пубертат, индивид и личность, темперамент и характер, экстраверты и интроверты, самооценка; интересы, склонности, наследственные задатки.

Заключение

Обобщение, повторение и систематизация изученного материала. Основные области практического применения биологических знаний.

Требования к результатам обучения (сформированность УУД)

Изучение курса «Биология» в 8 классе направлено на достижение следующих результатов (освоение универсальных учебных действий УУД).

Личностные результаты:

- идентификация себя в качестве гражданина России; осознание этнической принадлежности; интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к науке, истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира;
- готовность и способность к саморазвитию на основе мотивации к обучению и познанию, а также к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;
- развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование и развитие ответственного отношения к учению, уважительного отношения к труду; приобретение опыта участия в социально значимом труде;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- формирование и развитие целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- реализация установок здорового образа жизни; понимание ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

- воспитание чувства гордости за российскую биологическую науку;
- формирование и развитие осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции; готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания.

Метапредметные результаты:

1) *познавательные УУД* – формирование и развитие навыков и умений:

- давать определения понятий, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логичные рассуждения, умозаключения (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы;
- работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать её из одной формы в другую и представлять в словесной или наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, опорных конспектов и др.) для решения учебных и познавательных задач;
- осуществлять смысловое чтение и находить в тексте требуемую информацию; понимать целостный смысл текста, структурировать текст; устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов; определять и формулировать главную идею текста; преобразовывать текст; критически оценивать содержание и форму текста;
- применять экологическое мышление в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации;
- находить информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, словарях и справочниках), оценивать её достоверность;

2) *регулятивные УУД* - формирование и развитие навыков и умений;

- организовывать свою учебную и познавательную деятельность – определять цели работы, ставить и формулировать новые задачи в учебной и познавательной деятельности, планировать (рассчитывать последовательность действий) и прогнозировать результаты работы;
- развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные; осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач и выбирать средства достижения цели;
- соотносит свои действия с планируемым результатом, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

- владеть основами самоконтроля и самооценки, применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 3) *коммуникативные УУД* – формирование и развитие навыков и умений:
- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работая индивидуально и в группе, находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов сторон;
 - формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение, участвовать в коллективном обсуждении проблем;
 - осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности;
 - владеть устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
 - вести дискуссию, оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения;
 - проявлять компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий;

Планируемые результаты изучения курса биологии к концу 8 класса

Обучающиеся *научатся*:

- выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;
- приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными и отличий человека от животных;
- аргументировать необходимость соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- объяснять эволюцию вида Человек разумный на примере сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;
- находить примеры и объяснять причины проявления наследственных заболеваний у человека; объяснять сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- используя методы биологической науки, наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования организма человека и объяснять их результаты;
- знать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха и уметь их формулировать и аргументировать;
- анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;
- описывать и использовать приёмы оказания первой помощи;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Обучающиеся получают *возможность научиться*:

- объяснять необходимость применения тех или иных приёмов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;
- находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, на Интернет-ресурсах; анализировать и оценивать информацию, переводить её из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, на Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений и докладов;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека;
- создавать письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельности группы.
- Место предмета в базисном учебном плане
- В Федеральном базисном учебном общеобразовательном плане на изучение биологии в 8 классе отведено 70 ч (2 ч в неделю). Отбор форм организации обучения осуществляется с учетом естественно-научного содержания. Большое внимание уделяется лабораторным работам, минимум которых определен в программе. Содержание курса биологии в основной школе является базой для изучения общих биологических закономерностей, законов, теорий в старшей школе. Таким образом, содержание курса биологии в основной школе представляет собой базовое звено в системе непрерывного биологического

образования и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

Используемый учебно-методический комплекс

1. Колесов Д.В., Маш Р.Д., Беляев И.Н. Биология. Человек. 8 класс. Учебник. М.: Дрофа, 2017.
2. Колесов Д.В., Маш Р.Д., Беляев И.Н. Биология. Человек. 8 класс. Рабочая тетрадь. М.: Дрофа, 2017.
3. Демичева И.А., Сивоглазов В.И., Методическое пособие к учебнику Д.В. Колесова, Р.Д. Маша, И.Н. Беляева. Биология. Человек. 8 класс. М.: Дрофа, 2017.
4. Пальдяева Г.М. Рабочие программы. Биология. 5-9 классы. М.: Дрофа, 2015.

№ урока	Название раздела, темы урока	Сроки
1.	Введение. 1. Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья.	
2.	Тема 1. Науки, изучающие организм человека. – 1 час. 1. Науки, изучающие организм человека. История развития знаний о строении и функциях организма человека.	
3.	Тема 2. Происхождение человека. – 2 часа. 1. Место человека в системе органического мира. Рудименты. Атавизмы.	
4.	2. Предшественники человека. Представления учёных об этапах эволюции человека. Расы человека.	
5.	Тема 1. Строение организма человека.- 6 часов. 1. Общий обзор организма человека, уровни организации. Органы и системы органов.	
6.	2. Строение и химический состав клетки, функции её органоидов.	
7.	3. Основные процессы жизнедеятельности клетки. Деление клетки.	
8.	4. Основные ткани организма человека: местонахождение, особенности строения, функции.	
9.	5. <i>Лабораторная работа № 1 «Ткани человеческого организма».</i>	
10.	6. Способы регуляции функций в организме.	
11.	Тема 2. Нервная система.-7 часов. 1. Общий план строения нервной системы. Значение нервной системы в регуляции и согласовании функций в организме человека и взаимосвязи организма со средой.	
12.	2. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторная дуга, виды нейронов.	
13.	3. Строение и функции спинного мозга.	

14.	4. Строение и функции головного мозга.	
15.	5. Строение и функции больших полушарий головного мозга. <i>Лабораторная работа № 2 «Пальцевосная проба и особенности, связанные с функцией мозжечка».</i>	
16.	6. Периферическая нервная система. Сравнительная характеристика отделов периферической нервной системы (строение и функции).	
17.	7. Обобщение знаний по теме «Нервная система».	
	Тема 3. Опорно-двигательная система.- 7 часов.	
18.	1. Значение опорно-двигательной системы. Химический состав, строение и рост костей. <i>Лабораторная работа № 3 «Микроскопическое строение кости».</i>	
19.	2. Скелет человека. Особенности скелета человека, связанные с трудовой деятельностью и прямохождением.	
20.	3. Типы соединения костей.	
21.	4. Мышцы, их строение и функции. <i>Лабораторная работа № 4 «Основные группы мышц тела человека».</i>	
22.	5. Работа скелетных мышц и ее регуляция. Влияния ритма и нагрузки на работу мышц. <i>Лабораторная работа № 5 «Утомление при статической работе».</i>	
23.	6. Осанка. Предупреждение искривлений позвоночника и плоскостопия. <i>Лабораторная работа № 6 «Осанка и плоскостопие».</i>	
24.	7. Первая помощь при ушибах, растяжениях связок, вывихах и переломах.	
	Тема 4. Внутренняя среда организма. – 6 часов.	
25.	1. Внутренняя среда организма, ее компоненты и значение. Состав и свойства крови. Плазма крови, постоянство ее состава.	
26.	2. Тромбоциты. Свертывание крови, как защитная реакция организма.	
27.	3. Строение и функции эритроцитов. Малокровие и его причины, профилактика малокровия. Переливание крови.	
28.	4. Строение и функции лейкоцитов. Иммуитет. Роль И.И. Мечникова в создании учения об иммуитете.	
29.	5. Иммунология на службе здоровья. Виды иммуитета. Иммуные реакции на основе аллергии, тканевой совместимости, переливании крови. Резус- фактор.	
30.	6. Обобщение знаний по теме «Внутренняя среда организма»	
	Тема № 5. Транспорт веществ. Транспортные системы. - 5 часов.	
31.	1. Органы кровообращения и их строение, органы лимфообращения. Большой и малый круги кровообращения.	
32.	2. Строение и работа сердца. Регуляция сердечной деятельности. <i>Лабораторная работа № 7. «Определение пульса и подсчет сердечных сокращений».</i>	

33.	3. Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения. <i>Лабораторная работа № 8, 9 «Измерение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа»; «Доказательство связи пульса с колебаниями стенок артерий».</i>	
34.	4. Заболевания сердечно - сосудистой системы и их предупреждение. <i>Лабораторная работа № 10 «Функциональная проба реакция сердечно - сосудистой системы на дозированную нагрузку».</i>	
35.	5. Первая помощь при заболеваниях органов кровообращения и кровотечениях.	
	Тема 6. Дыхание. – 4 часа.	
36.	1. Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания, голосообразование.	
37.	2. Газообмен в легких и тканях. Дыхательные движения.	
38.	3. Регуляция дыхания (нервная, гуморальная). Дыхательные рефлексы. Первая помощь при остановке дыхания.	
39.	4. Болезни органов дыхания и их предупреждение. Воздушная среда и ее охрана. Обобщение знаний по теме «Дыхание». <i>Лабораторная работа № 11 «Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха».</i>	
	Тема 7. Пищеварение. – 5 часов.	
40.	1. Значение пищеварения. Важнейшие питательные вещества и пищевые продукты. Строение органов пищеварения	
41.	2. Пищеварение в ротовой полости. Пищеварительные ферменты и их значение. Зубы, профилактика болезней зубов. <i>Лабораторная работа № 12. «Действие слюны на крахмал».</i>	
42.	3. Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Действие ферментов. Роль трудов И.П. Павлова в изучении функций пищеварительной системы. Аппетит.	
43.	4. Функции тонкого и толстого кишечника. Всасывание. Печень и ее роль в организме.	
44.	5. Гигиена питания. Предупреждение глистных, желудочно-кишечных заболеваний, пищевых отравлений, первая доврачебная помощь при них. Влияние курения и употребления алкоголя на пищеварение.	
45.	Тема 8. Обмен веществ и энергии. – 4 ч. 1. Общая характеристика обмена веществ. Обмен органических веществ.	
46.	2. Обмен воды и минеральных веществ.	
47.	3. Витамины их роль в обмене веществ. Способы сохранения витаминов в пище.	
48.	4. Превращение энергии в организме человека. Нормы питания. Режим питания. <i>Лабораторная работа № 13. «Установление зависимости между</i>	

	<i>нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки».</i>	
49.	Тема 9. Выделение. – 2 часа. 1. Органы мочевыделительной системы, их функции. Строение и работа почек.	
50.	2. Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение.	
51.	Тема 10. Покровы тела. Терморегуляция. – 4 часа. 1. Строение и функции кожи.	
52.	2. Роль кожи в терморегуляции. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе. Закаливание организма.	
53.	3. Болезни кожи. Первая помощь при обморожениях и ожогах.	
54.	4. Гигиенические требования к одежде и обуви. Обобщение знаний по теме.	
55.	Тема 11. Роль желез внутренней секреции в регуляции обмена веществ. – 3 часа. 1. Гипофиз, щитовидная железа и их роль в регуляции обмена веществ.	
56.	2. Поджелудочная железа, надпочечники, половые железы, их роль в регуляции обмена веществ.	
57.	3. Обобщение. Взаимосвязь органов в процессах жизнедеятельности организма.	
58.	Тема 12. Органы чувств. Анализаторы. – 4 часа. 1. Органы чувств и их значение, понятие об анализаторах. Кора больших полушарий, как важная составная часть анализатора.	
59.	2. Строение и функции зрительного анализатора. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней.	
60.	3. Слуховой анализатор. Гигиена слуха.	
61.	4. Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса.	
62.	Тема 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика. – 4 часа. 1. Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности. Врожденные и приобретенные программы поведения. Динамический стереотип. <i>Лабораторная работа № 15 « Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и образования нового динамического стереотипа».</i>	
63.	2. Биологические ритмы. Сон и сновидения. Гигиена сна.	
64.	3. Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Познавательные процессы. Гигиена памяти.	
65.	4. Воля. Эмоции. Внимание. Типы нервной деятельности. Поведение и	

	психика. <i>Лабораторная работа № 16 «Измерение числа колебаний образа усеченной пирамиды в различных условиях».</i>	
	Тема 14. Жизненные циклы. Размножение и развитие.– 3 часа. (разрешается самостоятельное изучение)	
66.	1. Система органов размножения. Половое созревание. Характеристика подросткового периода.	
67.	2. Оплодотворение и внутриутробное развитие. Беременность и роды.	
68.	3. Наследственные и врожденные заболевания. Заболевания, передаваемые половым путем.	